

KAUBANDUSETTEVÖTTE MAJANDUSTEGEVUSE EFEKTIIVSUSE KOMPLEKSANALÜÜS

J. Reiljan

Majanduse ümberkorraldamisel on suure tähtsusega kogu ringlussfääri, sh. kaubanduse korrastamine ja arendamine. Kaubanduse kaudu peab tarbekaupade turul realiseeruma tarbija prioriteet tootja ees. Kaubandus suudab vahendajarolli tootja ja tarbija vahel edukalt täita ainult isemajandamise korral, kus majanduslike juhtimishoobadega (majanduslikult põhjendatud normatiivide, tariifide, juurde- ja mahahindluse määradega) kujundatakse ettevõttesisesed stiimulid majandustegevuse arenguks. Majanduslike hoobade ülesandeks on garanteerida riigi võrdpingsad nõudmised (kaubandus)ettevõtetele ressurside ja muude majandamistingimuste kasutamisel, stimuleerides sellega ühtlasi sisereservide võimalikult täielikku kasutamist ettevõtte isemajandamistulu suurendamiseks.

Võrdpingsate nõudmiste majanduslik põhjendamine eeldab ressurside kasutamise efektiivsuse, aga samuti seda kujundavate tegurite mõju intensiivsuse ja ulatuse võrdleva hindamise oskust. Ettevõtte majandustegevuse efektiivsuse kompleksanalüüsi ja võrdleva hinnangu metodoloogiliste aluste ning metodika arendamisel oleks suureks sammuks edasi majandusliku efektiivsuse mõõtmise maatrikskontseptsiooni /1/ ühendamine efektiivsuse matemaatilise-statistilise teguranalüüsiga /2, lk. 77 - 106/. Selline süntees on determineeritud ja stohhastilise teguranalüüsi orgaaniline ühendus, milles kasutatakse ära mõlema lähenemisviisi võimalused.

Kaubandusettevõtte majandustegevuse tulemit ja kasutatud ressursse mõeldavad erinevatest aspektidest paljud näitajad. Majandustegevuse efektiivsuse adekvaatseks peegeldamiseks on seetõttu vaja mitmemõõtmelist näitajatesüsteemi. Tulemit iseloomustavate näitajate - kasumi summa, jaekäibe maht - alusel jaotatakse kaubandusettevõtte majandustegevuse efektiivsust iseloomustavad näitajad rentaablus- ja tootlusnäitajaks. Kasutatavate ressurside järgi klassifitseerides eristatakse tööjõu, tööobjektide ehk käibevahendite ja töövahendite kasutamise efektiivsuse näitajaid /3, lk. 31/. Kaubandusalases kirjanduses leidub hul-

galiselt näiteid kaubandustegevuse efektiivsust kajastavate üldisemate näitajate konstrueerimise katsetest. Maatriksimudeli kasutamist kaubandusettevõtete majandustegevuse efektiivsuse peegeldamisel on käsitletud A. Siimon /3, lk. 40/, T. Paas /4/ jt.

Käesolevas töös on kasutatud Tallinna II Toidukaubastu ühendkaupluste majandustegevuse efektiivsuse peegeldamiseks 6 x 6 maatriksimudelit (vt. tabel 1), mille peadiagonaali all on 15 efektiivsusnäitajat. Vaatluse all oli 16 ühendkaupluse 1983. ja 1984. aasta majandustegevus.³ Nende andmete alusel võrreldakse ühendkaupluste majandustegevuse efektiivsust ja dünaamikat, kasutades prof. U. Mereste leitud sünteetilist võrdluskordajat C_{ef} /1, lk. 190/ ja sünteetilist efektiivsusindeksit I_{ef} /1, lk. 156/. Sünteetilised efektiivsusnäitajad leiti üheksa efektiivsuse osanäitaja alusel. Efektiivsusmaatriksi peadiagonaali all asuvaist osanäitajaist ei mõõda ressursside ja kulutuste omavahelised suhted otse efektiivsust, vaid peegeldavad efektiivsuse kujunemise materiaalseid eeldusi. Seetõttu neid näitajaid ei kasutatud.

Tase ja dünaamika kajastavad ettevõtte majandustegevuse efektiivsuse kaht aspekti, mille alusel ettevõtete võrdlev hinnang (koht) oluliselt erineb (vt. tabel 2). Nende aspektide süntees võimaldab terviklikult hinnata kollektiivi töö tulemuslikkust efektiivsuse kujundamisel. INTEGRALSE EFEKTIIVSUSE VÕRDLUKORDAJA võib avaldada:

$$E_{int} = \frac{C_{ef} + I_{ef}}{2}$$

Kuna efektiivsuse tase varieerub rohkem kui dünaamika, siis kajastab selliselt leitud integraalnäitaja põhiliselt efektiivsuse taseme erinevusi kaupluste vahel. Mõlema aspekti mõju võrdsustamiseks üldnäitajale tuleks nii sünteetiline võrdluskordaja kui ka efektiivsusindeks enne ühendamist standardiseerida.

Efektiivsus on kõrgem "Õismäe 3", "Kalevi" ja "Tallinna" ühendkauplustes. Efektiivsuse kiirema tõusuga paistavad silma ühendkauplused "Pirita", "Moldaavia" ja "Läänamäe". Neid võiks hinnata hästi töötavateks kauplusteks, sest kõrge taseme säilitamine ning kiire areng nõuavad mõ-

³ Andmed kogus autori juhendamisel I. Haavasalu /5/.

Kaubandusettevõtte majandustegevuse efektiivsuse maastrikmudel

Tegurid	Resultaadi	Kasum	Kaubakäive	Keskised kaubavarud	Keskmine kaubanduspind	Käibekulud	Töötajate arv
Kasum		1,0					
Kaubakäive		Käiberentaablus	1,0				
Keskised kaubavarud		Kaubavarude rentaablus	Kaupade käibesagedus	1,0			
Keskmine kaubanduspind		Kasum kaubanduspinnal	Käive kaubanduspinnal	1 m ² kohta	1,0		
Käibekulud		Käibekulude rentaablus	Käibekulude tootlus	1 rbl. kohta		1,0	
Töötajate arv		Tööjõu rentaablus	Töövõime	1 töötaja kohta			1,0

lemad head tööd, need aspektid tasakaalustavad teineteist. Midagi väga tõsist on aga lahti ühendkauplustes "Volta", "Pae", "Panoraam" ja "Laine", kus on madalaim efektiivsus ning selle dünaamika on samuti negatiivne.

T a b e l 2

Tallinna II Toidukaubastu ühendkaupluste majandustegevuse efektiivsuse võrdlevhinnang

Ühend- kauplus	C _{ef} (1984.a.)		I _{ef} (84/83.a.)		E _{int}	
	Koef.	Koht	Indeks	Koht	Koef.	Koht
"Kalev"	1,553	<u>2.</u>	1,126	4.	1,340	<u>3.</u>
"Õismäe 3"	1,655	<u>1.</u>	1,032	6.	1,344	<u>2.</u>
Nr. 85	1,342	4.	0,891	11.	1,117	8.
"Kallavere"	1,246	6.	1,017	7.	1,132	6.
"Kotka"	1,314	5.	0,959	9.	1,137	5.
"Tallinn"	1,417	<u>3.</u>	0,999	8.	1,208	4.
"Kajakas"	1,145	7.	1,098	5.	1,122	7.
"Kopli"	1,087	8.	0,853	13.	0,970	11.
"Moldaavia"	0,897	12.	1,297	<u>2.</u>	1,097	9.
"Lasnamäe"	0,913	11.	1,200	<u>3.</u>	1,057	10.
Nr. 16	0,978	9.	0,881	12.	0,930	12.
"Pirita"	0,970	10.	1,725	<u>1.</u>	1,348	<u>1.</u>
"Panoraam"	0,728	14.	0,914	10.	0,821	13.
"Pae"	0,656	15.	0,810	14.	0,733	15.
"Laine"	0,777	13.	0,745	15.	0,761	14.
"Volta"	0,521	16.	0,664	16.	0,593	16.

Maatrikskäsitluse alusel leitud sünteetilised efektiivsusnäitajad annavad väärtuslikku informatsiooni ettevõtete majandustegevuse efektiivsuse kompleksseks võrdlevanalüüsiks. Efektiivsuse osanäitajate taseme ja dünaamika vaatlus ettevõtetes võimaldab üldanalüüsi vajalikus suunas süvendada. Efektiivsuse sihipäraseks muutmiseks tuleb aga leida seda mõjutavad tegurid ja modelleerida nende mõju intensiivsus. Tegurite muutmise ulatuse põhjal saab hinnata nende mõju majanduslikku resultaati efektiivsuse kujunemisel. Ka kollektiivide tööpanuse hindamine eeldab majandustegevuse efektiivsuse detailset teguranalüüsi, sest efektiivsusele

avaldavad mõju nii ettevõttest sõltumatud (objektiivsed) tegurid kui ka ettevõtte sisereservide evitamine.

Majandustegevuse efektiivsust mõjutavad praktiliselt kõik organisatsioonilised ja tehnilised, aga samamoodi sotsiaalsed, looduslikud jt. tegurid. Nende mõju on läbipõimunud ning sageli kaudne. Selliste tegurite mõju intensiivsuse modelleerimiseks kasutatakse matemaatilise statistika meetodeid - komponentanalüüsi, regressioonanalüüsi jt., s.t. stohhastilist teguranalüüsi.

Tallinna II Toidukaubastu ühendkaupluste majandustegevuse efektiivsust kujundavate tegurite iseloomustamiseks leiti aruandluse põhjal 20 näitajat, milles kajastus ettevõtete käsutuses olevate ressursside ja tehtud kulutuste maht ning struktuur ja töö iseloom. Tegursüsteemi korrastatud komponentstruktuur (olulised komponentlaadungid korrastatuna komponentide järgi, mille interpreteerimisel nad osalevad) esitatakse tabelis 3. Viis tegurikomponenti kirjeldavad ~90% algnäitajate variatsioonist, s.t. tegursüsteemi elementide neljakordsel vähendamisel (kokkusurumisel) tekkis ainult 10% line infokadu. Sünteetilised komponendid on üksteisest statistiliselt sõltumatud. Nende kasutamine lahendab multikollineaarsuse probleemi ning võimaldab koostada analüüsiks kõlblikke regressioonimudeleid /2, lk. 70 - 75/.

Sünteetiliste komponentide majanduslikul tõlgendamisel /2, lk. 56 - 65/ lähtutakse algnäitajate grupist, mis moodustab vaadeldava komponendi seisukohalt tema olemust peegeldava terviku (tabelis 3 kastiga piiratud komponentlaadungid). Teised olulised komponentlaadungid* väljendavad kaudseid seoseid.

Esimese komponendiga seotud tervikliku grupi moodustavad ettevõtte käsutuses olevate ressursside mahtu iseloomustavad näitajad. K1 väljendab seega ettevõtte suurust. Kaudsed seosed toovad välja suuremate kaupluste iseärasused: neis on keskmisest suurem üldpind töötaja kohta, kuid kaubasaalija külmkambripinna osatähtsus on alla keskmise; neis on suurem ettetellimis- ja selvekäibe osatähtsus; toidukaupade osatähtsus käibes on aga keskmisest väiksem.

Komponent K2 peegeldab letikaubanduse osatähtsust kaup-

* Komponentlaadung on sisuliselt korrelatsioonikordaja algnäitaja ja komponendi vahel, mistõttu tema olulisuse hindamiseks sobivad korrelatsioonikordajate jaoks välja töötatud testid.

T a b e l 3

Tallinna II Toidukaubastu ühendkaupluste
majandamistingimuste komponentstruktuur

Aignäitaja	Süntsetilised sõltumatud komponendid				
	K1	K2	K3	K4	K5
Letitöötajate arv	0,979	0	0	0	0
Töötajate üldarv	0,942	0	-0,262	0	0
Kaubasaalipind	0,942	0	0	0	0
Kaubanduspind	0,936	0	0	0	0
Keskmsed kaubavarud	0,787	0	-0,529	0	0
Laopind	0,765	0	0,440	0,371	0
Külmkambrite pind	0,595	0	0,420	0	0,468
Kaubanduspinna osatähtsus üldpinnas	0	0,954	0	0	0
Kaubasaalipinna osatähtsus üldpinnas	-0,267	0,943	0	0	0
Letitöötajate osatähtsus töötajate arvus	0	0,757	0	0	-0,353
Üldpind töötaja kohta	0,324	-0,667	0	0,641	0
Laopinna osatähtsus üldpinnas	0	0	0,862	0	0
Kaubavarud laopinnale	0,356	0	-0,846	-0,268	0
Laopind töötajate arvule	0	-0,307	0,672	0,611	0
Toidukaupade osatähtsus käibes	-0,479	0,310	0,648	0	0
Ettetellimiskäibe osatähtsus	0,455	0	-0,580	0	0
Kaubasaalipind töötaja kohta	0	0	0	0,931	0
Kaubasaalipind letitöötaja kohta	0	-0,608	0	0,931	0
Külmkambrite pinna osatähtsus	-0,416	0	0	0	0,483
Selvekäibe osatähtsus kaubakäibes	0,360	0	0	0	0,735

luses. Suurem letikaubanduse osatähtsus on eelkõige seotud toidukaupade suurema osatähtsusega käibes; neis kauplustes on väiksemate kõrvalruumide tõttu suurem kaubanduspinna ja kaubasaalipinna osatähtsus üldpinnas - üldpinda ja laopinda on töötaja kohta keskmisest vähem; kaubasaalipind letitööt-

taja kohta on samuti oluliselt alla keskmise taseme.

Komponent K3 iseloomustab kaupluste kaubaga kindlustamise materiaalseid tingimusi. Paremini kindlustatud kauplustes on suurem laopind ja külmkambripind, aga eelkõige laopinna suurem osatähtsus üldpinnas ja parem suhe töötajate arvuga, mistõttu laopinna kaubavarudega koormatus on oluliselt alla keskmise. Paremad kaubaga kindlustamise tingimused on kauplustel, millel on suur toidukaupade osatähtsus käibes.

Komponent K4 mõõdab müügitöö tingimusi kauplustes. Häid tingimusi iseloomustab üld-, lao- ja kaubabaasipinna keskmisest suurem suhe töötajate, sh. letitöötajate arvuga.

Komponent K5 iseloomustab selvekäibe osatähtsust, mille suurendamine toidukaupade hulgas eeldab külmkambrite suurt pinda nii absoluutselt kui ka suhtena üldpinnasse.

Tallinna II Toidukaubastu ühendkaupluste majandamistingimusi iseloomustava viie sünteetilise komponendi 1984. aasta väärtused (komponentkaalud) esitatakse tabelis 4. Komponentkaalud on standardiseeritud, s.t. nende keskvärtus võrdub nulliga ning muutumise ühikuks on standardhälve. Seega näitab komponentkaal f_{jk} komponendi K_j taset k -ndas kaupluses uuritava ühendkaupluste kogumi keskmise suhtes. Näiteks $f_{3,5} = -2,686$ tähendab, et kaubaga kindlustatuse materiaalsed tingimused (K3) on ühendkaupluses "Kotka" 2,686 standardhälvet alla II Toidukaubastu keskmist taset (kõige halvem näitaja kogu vaatlusaluses kogumis); $f_{4,11} = 1,755$ näitab, et müügitöö tingimused (K4) on kaupluses "Pirita" 1,755 standardhälvet üle keskmise (parim II Toidukaubastus) jne. Kuna vaatlusaluste majandamistingimuste tase praktiliselt ei sõltu kaupluse kollektiivi tööpanusest, siis iseloomustavad nad majandustegevuse efektiivsuse kujunemise objektiivselt määratud võimalusi, s.t. potentsiaalset baastaset, millele töö käigus lisanduvad kollektiivi jõupingutustest tulenevad muudatused.

Efektiivsusnäitajate objektiivselt määratud baastaseme kujunemise seaduspärasusi peegeldavad efektiivsusnäitajate regressioonimudelid majandamistingimuste sünteetiliste komponentidega (vt. tabel 5). Tabelis 5 toodud regressioonikordajad b_{ij} iseloomustavad efektiivsusnäitaja Y_i ($i = 1, 9$) muutumise ulatust j -nda komponendi muutumisel ühe ühiku (standardhälbe) võrra. $b_{9,1} = -4,385$ näitab, et kaupluse suuruse kasv ühe standardhälbe võrra põhjustab töötaja töö-

Tallinna III Toidukaubastu ühendkaupluste majandamistingimusi iseloomustavate sünteetiliste komponentide väärtused (komponentkaalud) 1984. aastal

Ühendkauplus	Ettevõt- te suurus K1	Letikau- banduse osatäh- tus K2	Kaubaga kindlusta- tuse mate- riaalsed tingimused K3	Müügi- töö tingi- mused K4	Selve- käibe osa- tähtsus K5
1. "Kajakas"	0,546	-0,028	0,003	0,108	0,265
2. "Kalev"	-0,279	2,747	-0,984	1,129	0,722
3. "Kallavere"	-0,638	0,197	-0,417	1,540	1,387
4. "Kopli"	0,237	-0,704	1,018	1,461	-0,606
5. "Kotka"	1,969	-0,621	-2,686	-0,648	0,255
6. "Lasnamäe"	1,093	-0,671	-0,244	-0,023	-0,959
7. "Laine"	-1,138	0,060	-0,629	-1,221	0,519
8. "Moldaavia"	0,735	-0,053	1,015	-1,025	-0,532
9. "Pae"	-1,380	-2,433	-0,009	-0,049	-0,087
10. "Panoraam"	1,150	0,392	1,609	-0,217	0,380
11. "Pirita"	0,210	-0,673	-0,052	1,755	-0,779
12. "Tallinn"	0,087	0,529	0,487	-0,901	0,820
13. "Volta"	-0,641	0,573	-0,007	0,050	0,171
14. "Õismäe"	-0,881	-0,185	0,233	-0,504	0,927
15. Nr. 16	-1,124	0,429	-0,756	-0,485	-1,746
16. Nr. 85	-0,878	0,638	0,291	-1,394	-1,644

viljakuse (kaubakäive töötaja kohta) vähenemise keskmiselt 4,385 tuhande rubla võrra. Suurima, ühendkaupluse "Kotka" ($f_{1,5} = 1,969$), ja väikseima, ühendkaupluse "Pae" ($f_{1,9} = -1,380$), töötajate tööviljakus erineb selle komponendi mõjul peaaegu 15 tuhande rubla võrra ($[f_{1,5} - f_{1,9}] \cdot b_{9,1} = [1,969 - (-1,380)] \times -4,385 = -14,685$) suurima kahjuks.

Mitmese korrelatsioonikordaja R alusel leitud determinatsioonikordaja $D = R^2$ näitab, kui suur osa modelleeritava efektiivsusnäitaja variatsioonist (kauplustevahelisest erinevusest) on selgitatav mudelisse lülitatud tegurnäitajate erineva tasemega neis kauplustes, s.t. kui suur osa efektiivsusnäitajate taseme erinevustest on põhjustatud objektiivsete

T a b e l 5

Tallinna II Toidukaubastu ühendkaupluste majandustegevuse
efektiivsuse näitajate kujunemise regressioonimudelid

Jrk. nr.	Efektiivsusnäitaja Y_i	\bar{Y}_i	Regressioonikordajad tegurkomponentidega $b_{i,j}$								R	D = R ²	
			K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8			
1.	Kaubakäibe rentaablus (kop./rbl.)	2,065	0,005	0,302	-0,236	0,101	0,048	0,55	0,30	0,06	0,008	0,55	0,30
2.	Kaubavarude rentaablus (kop./rbl.)	50,023	-8,646	10,028	-0,237	2,334	2,002	0,55	0,31	0,07	0,002	0,55	0,31
3.	Kaubandusjanna rentaablus (rbl./m ²)	259,19	-25,28	43,12	-28,46	-19,66	-8,06	0,53	0,28	0,10	-	0,53	0,28
			0,2	0,03	0,14	-	-	0,10			-	0,10	

Tabel 5 (järg)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Kaubarude käibe- sagedus (korda)		24,55	-3,10	0,08	1,13	2,50	0,67	0,15	0,44	0,13
						0,15	-	-	-	-
5. Käive kaubandus- pinna kohta (tuh. rubl./m ²)		12,342	-1,413	0,01	0,119	-0,292	-1,486	-0,684	0,68	0,46
a.						-	0,03	0,15	0,00	
6. Käibekulude ren- taabius (kop./rubl.)		36,826	-1,169	-	6,67	-4,492	2,463	0,099	0,57	0,33
a.					0,01	0,08	-	-	0,06	
7. Kaubakäive käibekulu- dele (kop./rubl.)		17,48	-0,59	0,13	0,60	-0,36	0,27	-0,62	0,51	0,26
a.					0,13	-	-	0,12	0,15	
8. Tööjõurentaabi- lus (tuh. rubl./töötaja)		1,708	-0,088	-	0,281	-0,202	0,129	-0,029	0,52	0,27
a.					0,03	0,11	-	-	0,13	
9. Kaubakäive töötajale (tuh. rubl./töötaja)		80,775	-4,385	0,17	0,981	-1,587	1,269	-4,129	0,43	0,18
a.					-	-	-	0,13	-	

majandamistingimuste erinevusest. See näitaja kõigub 18%-st ($D = 0,18$) töötajate tööviljakuse näitaja kohta 46%-ni ($D = 0,46$) käibes kaubanduspinna kohta. See tähendab, et erinevate efektiivsusnäitajate taseme kujundamisel on kollektiivi võimalused erinevad, mida tuleks kollektiivide tööpanuse võrdleval hindamisel arvestada.

Tabelis 5 reas α tuuakse registreerimiskordajate b_{ij} ja R usaldatavuse hinnang. "-" tähendab, et vastavate tegurite mõju pole statistiliselt usaldatavalt tõestatud. $\alpha = 0,10 - 0,00$ näitab, et mõju on usaldatav 90 - 100%-lise tõenäosusega. Väiksemat kui 90%-list tõenäosust peetakse majandusuuringuis üldiselt ebapiisavaks. Tabelis tuuakse ka $\alpha = 0,2 - 0,1$, need iseloomustavad tegureid, mille mõju olulisust või ebaolulisust tuleks kontrollida suuremas vaatluste kogumis.

Tabelist 5 ilmneb, et ettevõtte suurusel (K_1) on enamikule efektiivsusnäitajaile negatiivne mõju. Seega on kaubanduse kontsentratsioon sageli majanduslikult põhjendamata ja ühekülgne, s.t. kaubanduse kontsentratsiooniga ei kaasne suuremat efektiivsust tagavad organisatsioonilis-tehnilised muudatused kaupluste töös. Letikaubanduse osatähtsuse (K_2) suurendamine avaldab enamikule efektiivsusnäitajaile positiivset mõju, mis tuleneb küll ilmselt sellest, et letist müüakse üldiselt kallimat ja defitsiitsemat kaupa. Kaubaga kindlustatuse materiaalsete tingimuste (K_3) parandamine toob aga kaasa efektiivsuse languse, mis tuleneb ilmselt defitsiidist - paremaid tingimusi ei saa täielikult ära kasutada. Müügitöö tingimustel (K_4) on oluline negatiivne mõju kaubanduspinna kasutamise efektiivsuse näitajaile, mis on ilmselt seletatav puudustega töö organisatsioonis (paremaid tingimusi ei suudeta ära kasutada), aga samuti kaupade defitsiidiga. Selvekäibe osatähtsuse (K_5) suurendamine toob samuti kaasa majandustegevuse efektiivsuse languse. Seega pole selle müügitöö vormi kõik organisatsioonilised aspektid majanduslikult piisavalt põhjendatud.

Regressioonimudelitega eksperimenteerides saame hinnata majandamistingimuste erinevuste mõjuulatust kaupluste majandustegevuse efektiivsustaseme kujunemisel. Tabelis 6 esitatakse analüütilised arvutused efektiivsuse osanäitaja Y_5 (käibe kaubanduspinna kohta) kujunemisest Tallinna II Toidukaubastu ühendkauplustes 1984. a.

Kauba- ja kaupanduspinna kohta (Y_5) Tallinna II Toidukaubastu ühendkauplustes
1984. a. (baastaseme kulumine ja kollektiivi tööpanus)

Ühend- kauplus	Kogumi keskmine \bar{y}_5 (rbl./m ²)	Objektiivsete tegurite mõjuulatuse										Tege- lik Y ₅	Töö- panus Y ₅
		$\Delta Y_5(K1)$	$\Delta Y_5(K2)$	$\Delta Y_5(K3)$	$\Delta Y_5(K4)$	$\Delta Y_5(K5)$	$\Delta Y_5(K1)$	$\Delta Y_5(K2)$	$\Delta Y_5(K3)$	$\Delta Y_5(K4)$	$\Delta Y_5(K5)$		
1. "Kajakas"	12,342	-0,771	-0,003	-0,001	-0,160	0,181	-0,754	11,588	14,334	2,746			
2. "Kalev"	12,342	0,394	0,327	0,287	-1,678	-0,494	-1,164	11,178	13,151	1,973			
3. "Kallavere"	12,342	0,901	0,023	0,122	-2,288	-0,949	-2,191	10,151	10,640	0,489			
4. "Kopli"	12,342	-0,335	-0,084	-0,297	-2,171	0,415	-2,472	9,870	10,271	0,401			
5. "Kotka"	12,342	-2,782	-0,074	0,784	0,963	-0,174	-1,283	11,059	11,963	0,904			
6. "Laine"	12,342	1,608	0,007	0,184	1,814	-0,355	3,258	15,600	9,852	-5,748			
7. "Lainumäe"	12,342	-1,544	-0,080	0,071	0,034	0,656	-0,863	11,479	11,340	-0,139			
8. "Lõdjaväia"	12,342	-1,039	-0,006	-0,296	1,523	0,364	0,546	12,888	11,646	-1,242			
9. "Pae"	12,342	1,950	-0,290	0,003	0,073	0,060	1,796	14,138	14,028	-0,110			
10. "Panoraam"	12,342	-1,625	0,047	-0,470	0,322	-0,260	-1,986	10,356	10,643	0,287			
11. "Pirita"	12,342	-0,297	-0,080	0,015	-2,608	0,533	-2,437	9,905	9,085	-0,820			
12. "Tallinn"	12,342	-0,123	0,063	-0,142	1,339	-0,561	0,576	12,918	16,838	3,920			
13. "Volta"	12,342	0,906	0,068	0,002	-0,074	-0,117	0,785	13,127	7,972	-5,155			
14. "Üismäe 3"	12,342	1,245	-0,022	-0,086	0,749	-0,634	1,270	13,612	16,113	2,501			
15. "Üismäe 15"	12,342	1,588	0,051	0,221	0,721	1,194	3,775	16,117	14,771	-1,346			
16. "Üismäe 85"	12,342	1,241	0,076	-0,085	2,071	1,124	4,427	16,769	18,007	1,238			

Teguri mõju majanduslik tulemus väljendatakse ettevõtete kaupa modelleeritava efektiivsusnäitaja arvvaartuse kõrvalekaldumisena kogumi keskmisest tasemest analüüsitava teguri suuruse keskmisest tasemest hälvimise tõttu.

$$\Delta y_1^k(K_j) = b_{1j} \cdot f_{jk},$$

kus $\Delta y_1^k(K_j)$ - resultaatnäitaja Y_1 taseme hälve uuritava kogumi keskmisest k -ndas kaupluses komponendi K_j mõjul;

b_{1j} - komponendi K_j mõju intensiivsus resultaatnäitajale Y_1 (regressioonikordaja);

f_{jk} - komponentkaal, mis iseloomustab teguri K_j taset k -ndas kaupluses (kõrvalekallet uuritava kogumi keskmisest standardhälvetes).

Teguri mõju tulemus väljendatakse analüüsitava efektiivsusnäitaja ühikutes (tabel 6, veerud 3 - 7) ja see sõltub nii teguri varieerumisest (erinevustest kaupluste vahel) kui ka mõju intensiivsusest.

Objektiivsete majandamistingimuste mõju tulemuse ühendamisel uuritava efektiivsusnäitaja keskmise tasemega (\bar{y}_1) saadakse selle efektiivsusnäitaja potentsiaalne baastase ($y_{1,k}^{\text{baas}}$) vaatlusaluses kaupluses, mille võiks saavutada kollektiivi keskmise tööpanuse korral:

$$y_{1,k}^{\text{baas}} = \bar{y}_1 + \sum_{j=1}^m y_1^k(K_j),$$

kus m on tegurite (komponentide) arv.

Kaupluste majandamistingimused on väga erinevad ning nende koondmõju (vt. tabel 6, veerg 8) ulatub efektiivsusnäitajal Y_5 kuni 36 %-ni keskmisest tasemest (kauplusel nr. 85 +4,427 tuh. rbl./m²). Y_5 baastase varieerub vahemikus 9,87 tuh. rbl./m² (kauplus "Kopli") kuni 16,769 tuh. rbl./m² (kauplus nr. 85). Tegelik käive kaubanduspinnale (veerg 10) kujuneb objektiivselt määratud baastaseme ning kaupluse kollektiivi tööpanuse (majandamistingimuste kasutamisel) koostoi mel. Tööpanuse võrreldava hinnangu saame seega tegeliku ja baastaseme vahena (veerg 11):

$$y_{1,k}^{\text{panus}} = y_{1,k} - y_{1,k}^{\text{baas}},$$

Keskmisest oluliselt suurema tööpanusega töötasid ühendkaupluste "Tallinn" ja "Kajakas" kollektiivid, nad on suutnud majandustegevuse efektiivsuse taset (Y_5 järgi) potentsiaalse baastaseme suhtes tõsta ligikaudu 25 - 30 %. Ühendkaup-

lustes "Volta" ja "Laine" kujunes aga tegelik efektiivsustase potentsiaalsest üle 30 % madalamaks. Kõige madalama baastasemega ühendkaupluses ("Kopli") on objektiivseid võimalusi kasutatud keskmisest veidi paremini (+0,401 tuh. rbl/m²), väga kõrge baastasemega ühendkaupluse nr. 16 kollektiiv pole aga suutnud võimalusi täielikult ära kasutada. Vastavalt sellele tulebki nende kollektiivide tööd hinnata, kuigi Y₅ tegelik tase ületab kaupluses nr. 16 ligikaudu 40 % kaupluse "Kopli" taseme. Ühendkaupluse nr. 85 kollektiiv on parimatele majandamistingimustele lisanud aga veel keskmisest suurema tööpanuse, mistõttu üldtulemused kujunesid eriti heaks. Kollektiivi tuleb aga esile tõsta ainult tööpanusele vastava osa eest.

Analoogsete arvestustega kõigi efektiivsuse osanäitajate kohta võime leida efektiivsuse baastaseme ja tööpanuse sünteetilise võrdluskordaja. Tööpanuse võrreldav hinnang näitab objektiivsete majandamistingimuste kasutamisel tehtud jõupingutusi ning peaks olema aluseks kollektiivi töö materiaalsel tasustamisel ning moraalsel stimuleerimisel (töövõimatluses). Objektiivse baastaseme võrdlevanalüüs teda kujundavate tegurite kaupa võimaldab aga leida ettevõtetesõltumatud efektiivsuse tõstmise võimalused ning on keskasutustele heaks orientiiriks kaubanduse arendamise konkreetsete teede kavandamisel. Baastaseme hinnangu täpsustamine seni arvestamata objektiivsete tegurite analüüsi lülitamise teel võimaldab parandada tööpanuse võrdlevhinnangut.

KIRJANDUS

1. Mereste U. Kompleksanalüüs ja efektiivsus. - Tln.: Valgus, 1984. - 364 lk.
2. Karu J., Reiljan J. Tööstusettevõtte majandustegevuse komponentanalüüs. - Tln.: Valgus, 1983. - 144 lk.
3. Siimon A. Kaubandus sotsiaal-majandusliku arengu kompleksprogrammis. - Tln.: Eesti Raamat, 1982. - 72 lk.
4. Paas T. Linnakaubanduse efektiivsuse hindamise ühest võimalusest // Ühiskondliku tootmise intensiivistamise probleemid Eesti NSV-s. - Tln., 1984. - lk. 168 - 169.
5. Haavasalu I. Tallinna II Toidukaubastu kaupluste majandusliku tegevuse analüüs: Diplomitöö. - Tartu, 1985. - 85 lk. (Käsikiri TRÜ majandusküberneetika ja statistika kateedris.)

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Я. Рейльян

Р е з ю м е

В статье излагается методика комплексного анализа эффективности хозяйственной деятельности торговых предприятий, основанная на соединении матричной концепции полносистемного отражения эффективности (разработанной профессором У. Мересте) и стохастического факторного анализа формирования уровня и динамики эффективности с помощью математико-статистических методов компонентного и регрессионного анализа. Предлагается интегральный коэффициент сравнения эффективности предприятий, позволяющий соединить синтетические оценки достигнутого уровня и динамики эффективности в одну комплексную оценку. Компонентным анализом выделены синтетические независимые компоненты факторных показателей, характеризующих ресурсы и условия формирования эффективности на торговых предприятиях. На основе синтетических компонент построены многомерные регрессионные модели формирования уровня частных показателей эффективности. По регрессионным моделям выделяется оценка базисного (потенциального) уровня показателей эффективности, обусловленного объективными (независимыми от коллектива предприятий) условиями хозяйствования. Разница действительного и базисного уровня показателей эффективности представляет собой сравнительную оценку трудового вклада коллективов предприятий в формирование уровня эффективности, которая позволяет создать действенные стимулы для постоянного совершенствования работы.